C. EHRENSPERGER AG / PAGERIS AG
Weierstrasse 11
CH-8712 Stäfa ZH
Telefon +41 44 927 30 00
Telefax +41 44 927 30 01
info@pageris.biz

Mode d'emploi
Mélangeurs PAGERIS – ESM

Mode d'emploi mélangeurs PAGERIS – ESM

Sommaire

		Page
1.	Instructions de sécurité	3
2.	Général	4
3.	Transport / Entreposage	4
4.	Moteurs électriques	4
5.	Indications pour le montage	5
6.	Montage du mélangeur	6
6.1	Mélangeur PAGERIS – ESM	6
6.2	Mélangeur PAGERIS – ESM, hélice déplaçable	7
6.3	Mélangeur PAGERIS – ESM avec bride d'étanchéité	8
6.4	Mélangeur PAGERIS – ESM arbre avec revêtement en matière synthétique	9
6.5	Arbre ESM assemblé	10
6.6	Arbre ESM assemblé avec manchon d'étanchéité	11
7.	Mise en service / Entretien	12
8.	Exploitation	12
9.	Démontage	12
10.	Recyclage	13
11.	Déclaration d'installation pour une machine incomplète	14

1. Instructions de sécurité

- **Le mélangeur n'est pas conçu pour mélanger des liquides inflammables des classes AI, AII et B.**

- Utiliser le mélangeur uniquement pour l'application prévue à l'origine.

- Disposer le mélangeur de manière à ce qu'il ne tombe pas dans le bac.

- **Respecter les consignes de travail.**
- **Porter un équipement de protection.**
  (Masque et lunettes de protection, gants de protection, vêtements de protection, etc.)

- Observer le schéma de branchement du moteur électrique.
  Le schéma de branchement se trouve dans le boîtier de raccordement électrique du moteur.

- Si le mélangeur est disposé à l'extérieur, le moteur doit être équipé d'une protection contre les intempéries.

- Ne pas plonger le moteur ou le réducteur du mélangeur dans des substances agressives. Ne pas entreposer ni installer le moteur ou le réducteur dans un milieu de vapeur corrosive.

- **A l'enclenchement du moteur du mélangeur, l'hélice doit être immergée dans le liquide.**

- **Pour les réducteurs de dimension ESG 110 et plus grand. Avant la mise en service, remplacer le bouchon fileté par la vis d'aération livrée séparément.**

- **Le réducteur est livré avec un remplissage d'huile SHELL Tivela Oil SC 320. Utiliser toujours la même huile.**

- **Respecter les instructions de montage pour les pièces de rechange et détachées. Nous déclinons toute responsabilité si le montage, l'utilisation et l'entretien n'ont pas été effectués correctement.**

- **Ne pas enclencher le moteur du mélangeur si quelqu'un se trouve dans la zone de danger. Il y'a danger de coincement, d'embobinement, d'électrocution, etc.**

- Avant la mise en service de l'installation, la marque d'identification CE doit être apposée sur le mélangeur. Voir chapitre 11**.**

2. Général

- Les produits PAGERIS sont fabriqués avec les plus grands soins.
- PAGERIS garantie une qualité impeccable. Ne sont pas couvert par la garantie: Les pièces d'usure et les dommages provoqués par un montage, une utilisation ou un entretien inapproprié.

3. Transport / Entreposage

- Afin de faciliter le transport, le mélangeur est livré désassemblé. Lors du montage sur site, veuillez observer les instructions de montage du chapitre 6.
- Manier soigneusement le mélangeur. Immobiliser le mélangeur de manière à empêcher une chute ou un basculement de ce dernier.
- Maintenir l'arbre du mélangeur aussi longtemps que possible dans l'emballage d'origine. Déballer l'arbre du mélangeur juste avant le montage.
- Déposer /entreposer l'arbre du mélangeur sur une surface plane, solide et propre uniquement, ceci afin d'éviter une quelconque déformation de l'arbre ou d'arbres pré montés, surtout de grande longueur. Eviter des forces ou sollicitations latérales qui pourraient engendrer un mal rond durant la rotation de l'hélice.
- Aucun objet acéré ou pointu ne doit toucher un arbre avec revêtement. Un revêtement défectueux va engendrer la panne du mélangeur!

4. Moteurs électriques

- **Uniquement le personnel compétent est autorisé à effectuer des travaux sur le moteur.**
- Toujours utiliser un disjoncteur de protection pour le moteur.
- La tension ainsi que la fréquence du réseau doit correspondre aux indications de la plaquette d'identification du moteur.

5. Indications pour le montage

- Lorsque le mélangeur est installé au centre du conteneur cylindrique, deux plaques Pos.1 permettent d'éviter une forte rotation du liquide. Voir figure A.

- Une position verticale et excentrique du mélangeur est peut être déjà suffisante pour éviter une forte rotation du liquide. Utiliser la formule ci-dessous pour déterminer la position d'installation du mélangeur. Voir figure B.

Figure A

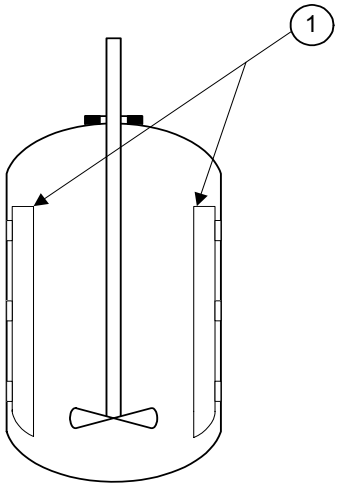
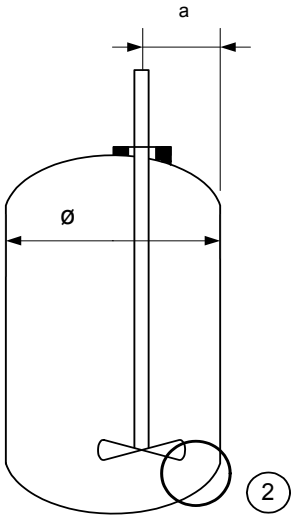


Figure B



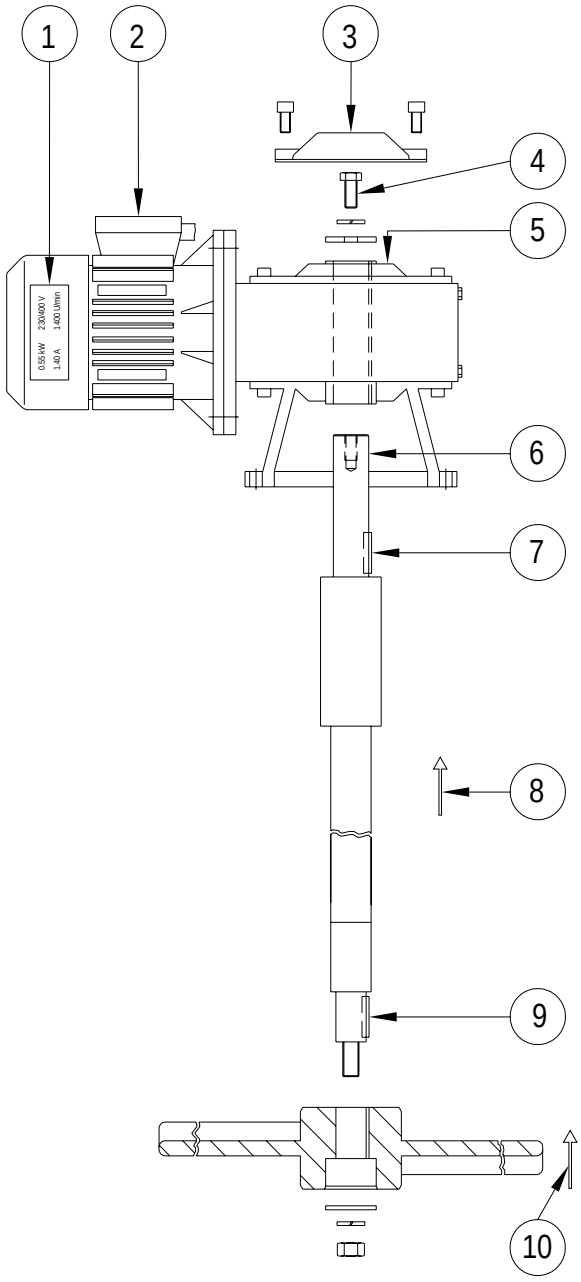
Distance à la paroi [a] ≈ $\frac{\text{Diamètre [ø]}}{3,5}$

➢ Respecter la distance à la paroi et le diamètre de l'hélice du mélangeur. Voir figure B Pos.2.

6. Montage du mélangeur

6.1 Mélangeur PAGERIS – ESM
En acier inoxydable

➢ **A l'enclenchement du moteur du mélangeur, l'hélice doit être immergée dans le liquide.**



1) Contrôler la plaquette d'identification du moteur. La tension d'alimentation doit correspondre à la tension indiquée sur la plaquette d'identification.

2) L'installation électrique doit être effectuée par une personne compétente. (Le schéma de branchement se trouve dans le boîtier de raccordement électrique).

3) Couvercle de protection.

4) Moment de serrage pour la vis à tête hexagonale:
- M 8: max. 7Nm
- M10: max. 14Nm
- M12: max. 25Nm
- M16: max. 50Nm

5) **Pour les réducteurs de dimension ESG 110 et plus grand. Avant la mise en service, remplacer le bouchon fileté par la vis d'aération livrée séparément.**

6) Graisser légèrement l'embout de l'arbre avant le montage.

7) **Contrôler l'assise de la clavette dans l'arbre.**

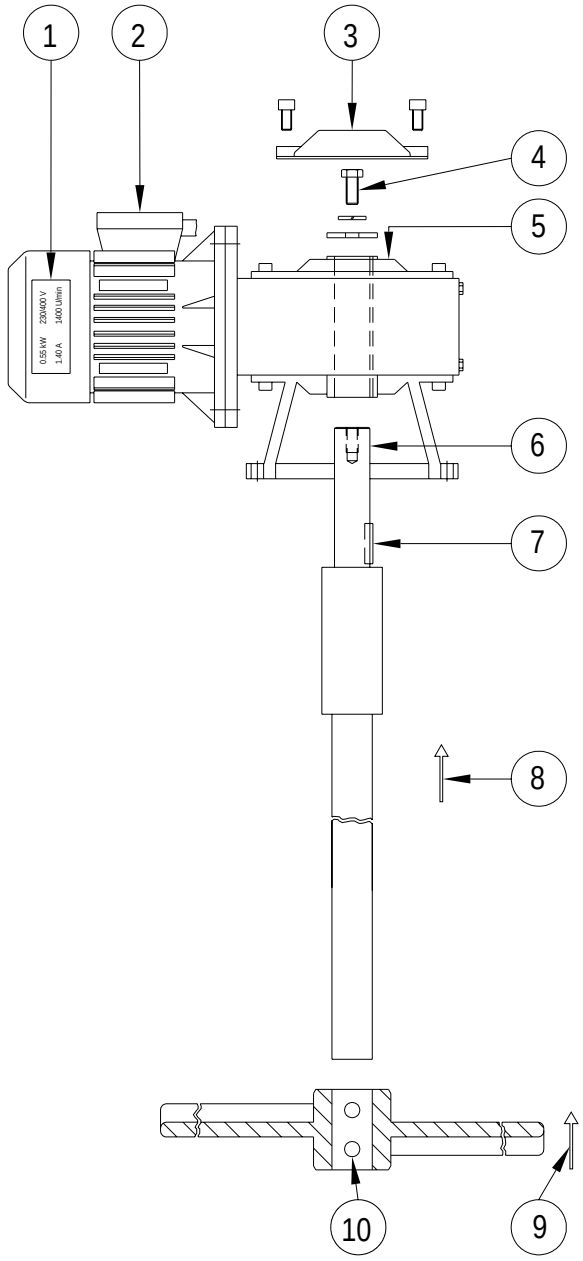
8) Glisser l'arbre dans le réducteur.

9) **Contrôler l'assise de la clavette dans l'arbre.**

10) Glisser l'hélice sur l'arbre et fixer.

6.2 Mélangeur PAGERIS – ESM, hélice déplaçable

Arbre et hélice en acier inoxydable



1) Contrôler la plaquette d'identification du moteur. La tension d'alimentation doit correspondre à la tension indiquée sur la plaquette d'identification.

2) L'installation électrique doit être effectuée par une personne compétente. (Le schéma de branchement se trouve dans le boîtier de raccordement électrique).

3) Couvercle de protection.

4) Moment de serrage pour la vis à tête hexagonale:
- M 8: max. 7Nm
- M10: max. 14Nm
- M12: max. 25Nm
- M16: max. 50Nm

5) **Pour les réducteurs de dimension ESG 110 et plus grand. Avant la mise en service, remplacer le bouchon fileté par la vis d'aération livrée séparément.**

6) Graisser légèrement l'embout de l'arbre avant le montage.

7) **Contrôler l'assise de la clavette dans l'arbre.**

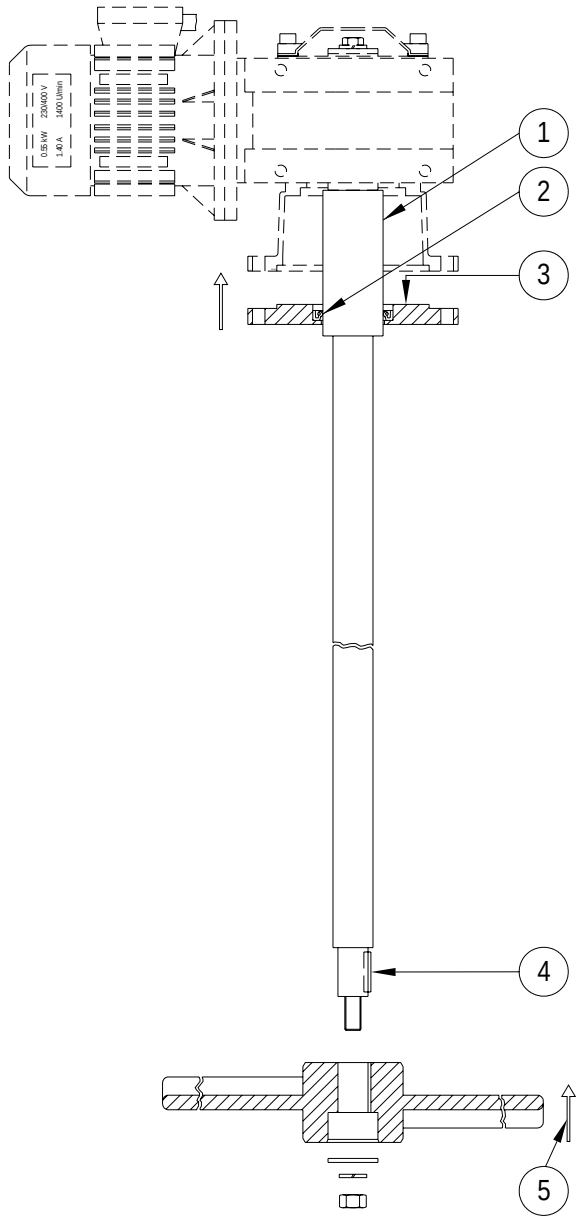
8) Glisser l'arbre dans le réducteur.

9) Glisser l'hélice sur l'arbre.

10) Moment de serrage pour la vis-sans-tête-à-6-pans-creux:
- M 10: max. 16Nm
- M 16: max. 65Nm

6.3 Mélangeur PAGERIS – ESM avec bride d'étanchéité

Arbre en acier inoxydable



1) Graisser légèrement l'accouplement avant de monter la bride d'étanchéité.

2) Graisser légèrement le joint pour arbre avant le montage.

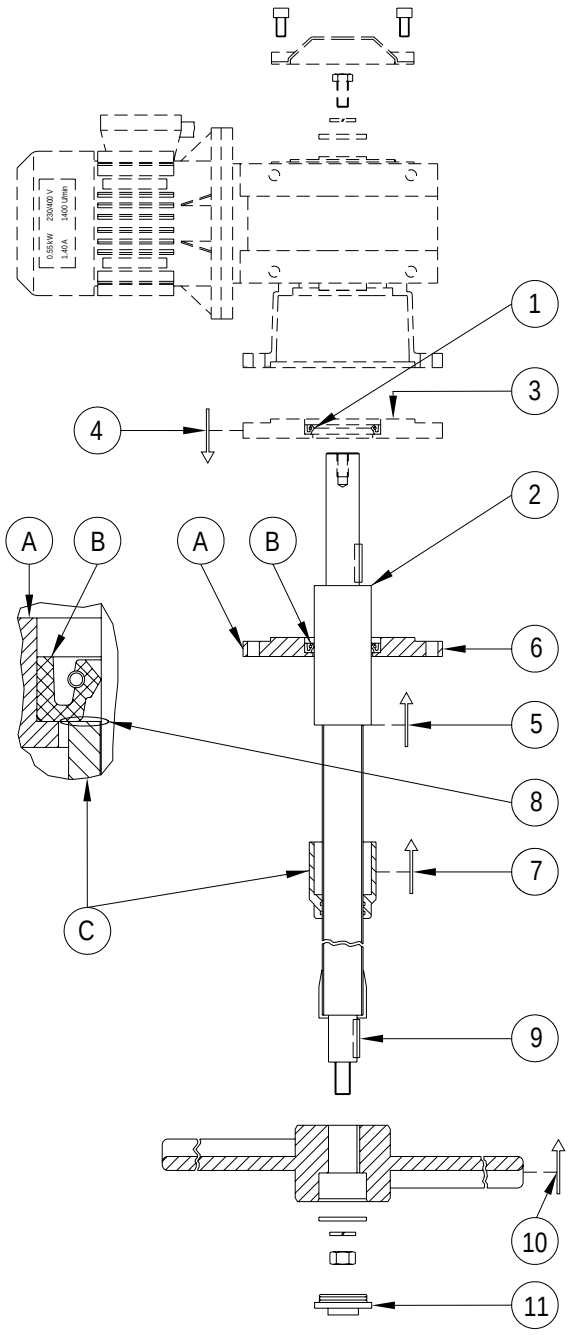
3) Centrer la bride par rapport au flasque du moteur. Monter la bride sur le flasque du moteur.

4) **Contrôler l'assise de la clavette dans l'arbre.**

5) Glisser l'hélice sur l'arbre et fixer.

.

6.4 Mélangeur PAGERIS – ESM arbre avec revêtement en matière synthétique



1) Graisser légèrement le joint pour arbre avant le montage.

2) Graisser légèrement l'accouplement avant de monter la bride d'étanchéité.

3) Centrer la bride par rapport au flasque du moteur.

4) Glisser la bride d'étanchéité sur l'accouplement de l'arbre.

5) Glisser l'arbre dans le réducteur. Voir aussi chapitre 6.1.

6) Glisser la bride d'étanchéité sur le flasque du réducteur.

7) Glisser soigneusement le manchon de protection sur l'accouplement.

8) **Gentillement et sans forcer, appuyer le manchon de protection sur le joint pour arbre.**

9) **Contrôler l'assise de la clavette dans l'arbre.**

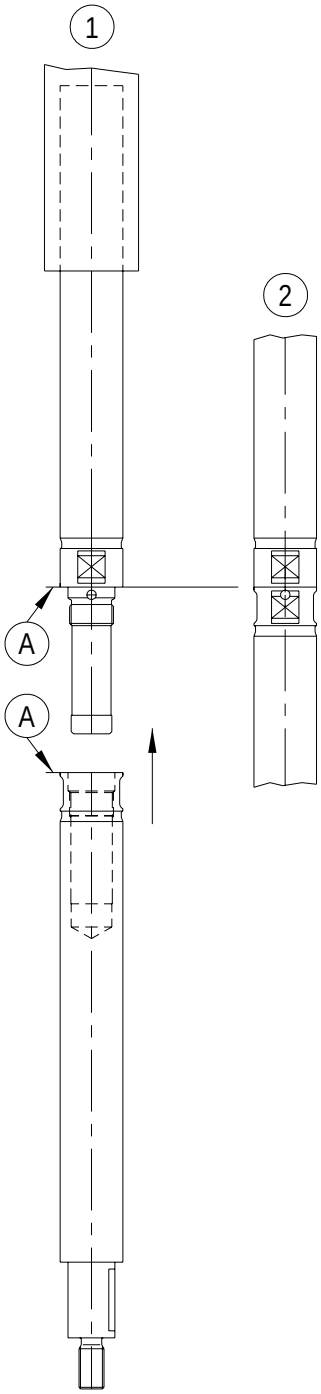
10) Glisser l'hélice sur l'arbre et fixer.

11) Visser le couvercle de protection.

Légende:

Pos.A: Bride d'étanchéité
Pos.B: Joint pour arbre
Pos.C: Manchon de protection

6.5 Arbre ESM assemblé en acier inoxydable



Légende

Fig.1 Avant le montage
Fig.2 Assemblé
Pos.A Surfaces d'assemblage

Déroulement du montage

1. Graissage

Graisser abondamment l'embout et l'alésage des arbres.

2. Assemblage

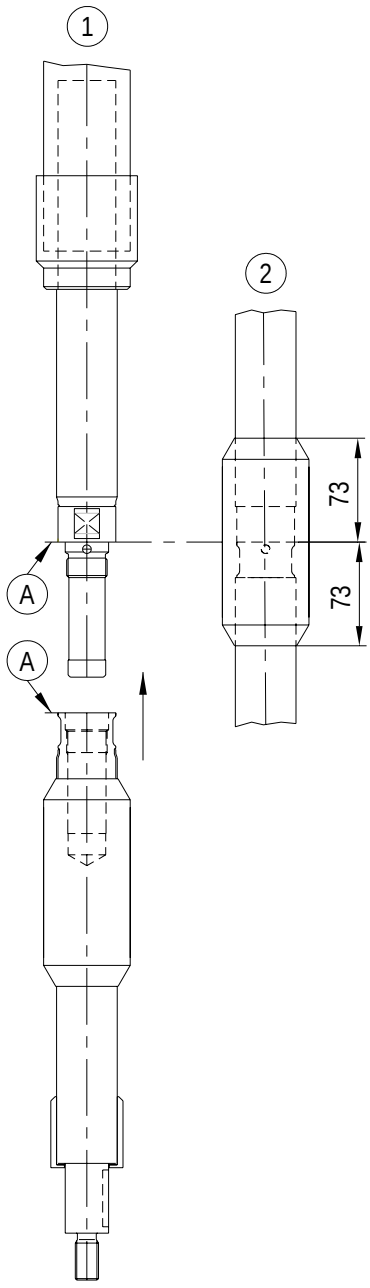
Visser les deux arbres ensemble.

3. Goupiller

Bloquer l'assemblage avec une goupille conique.

6.6 Arbre ESM assemblé avec manchon d'étanchéité

Revêtement en matière synthétique



Légende

Fig.1 Avant le montage
Fig.2 Assemblé
Pos.A Surfaces d'assemblage

- Le revêtement de l'arbre ne doit pas être endommagé.
- Le manchon d'étanchéité doit être centré sur la jonction entre les deux arbres.

Déroulement du montage

1. Graissage

Graisser abondamment l'embout et l'alésage des arbres.

2. Assemblage

Visser les deux arbres ensemble.

3. Goupiller

Bloquer l'assemblage avec une goupille conique.

4. Centrer le manchon d'étanchéité

Placer une marque (sans abîmer le revêtement) à une distance de 73 mm de la surface d'assemblage Pos.A Fig.1

5. Montage final

Déplacer le manchon d'étanchéité jusqu'à la marque de 73 mm.
Afin de faciliter le déplacement du manchon d'étanchéité, enduire l'arbre d'eau savonneuse.

7. Mise en service / Entretien

- Respecter les consignes de sécurité du chapitre 1.
- Changer l'huile du réducteur selon la liste de pièces.
- Une fois les travaux d'entretien terminés, le montage et la remise en service s'effectuent selon les chapitres 6 à 8.
- Surveiller les pièces tournantes et entraînées.
- Surveiller les odeurs et les émanations de gaz et suivre les consignes de sécurité.

8. Exploitation

- Respecter les consignes de sécurité du chapitre 1.

(1) L'hélice du mélangeur doit être protégée de manière à rendre l'accès impossible durant l'exploitation. Si nécessaire prévoir des capots de protection ou adapter la construction.

(2) Les parties tournantes du mélangeur tel que l'arbre et l'accouplement doivent être protégés contre le toucher.

(3) Assurer la stabilité du bac sur lequel le mélangeur est installé.

(4) Si le mélangeur est installer sur un couvercle amovible propulsé, il est nécessaire de prévoir une sécurité contre le coincement lorsque le couvercle est approché du bac du mélangeur. Le système de commande et de surveillance doit comprendre les 2 sécurités suivantes:

1. Commande à deux mains avec auto- surveillance et contrôle de l'action simultanée des organes de commande.
2. Système de commande avec remise à zéro hors de la zone de danger ou un système de déclenchement sur le couvercle.

(5) Il est nécessaire de prévoir une sécurité empêchant l'enclenchement du moteur, lorsque l'hélice du mélangeur peut être retirée du liquide ou que le bac peut être retiré du mélangeur.

(6) Pour les mélangeurs mobiles, prévoir un dispositif empêchant un enclenchement inopiné.

(7) Les commandes mentionnées sous les points 3, 4 et 5 doivent être conforme aux consignes en vigueur.

- Surveiller les odeurs et les émanations de gaz et suivre les consignes de sécurité.

9. Démontage

- De lourdes charges peuvent être libérées lorsque les vis sont desserrées. Cela peut entraîner des blessures corporelles ou une détérioration du matériel, par exemple l'hélice, le bac, l'arbre etc.
- Surveiller les odeurs et les émanations de gaz et suivre les consignes de sécurité.

10. Recyclage

- Les consignes de traitement des déchets sont à respectées. Selon l'utilisation du mélangeur, les pièces détachées ou l'ensemble du mélangeur doivent être considérés comme déchets spéciaux.

11. Déclaration d'installation pour une machine incomplète

Déclaration d'installation CE pour une machine incomplète

(Directives des machines 2006/42/CE)

Fabricant: C. EHRENSPERGER AG
Weierstrasse 11
CH-8712 Stäfa
Tél. +41 44 927 30 00

déclare que le produit

Désignation du produit: Mélangeur - PAGERIS
Désignation des types: ESM
Grandeurs de construction 56 (0,06 KW) jusqu'à 132 (7.5 kW)

Respect les exigences de sécurité fondamentales de la directive **2006/42/CE (98/37/CE)**.
En outre, les normes et les documents normalisés suivant ont étés respectés:
DIN EN ISO: 12100-1 et A, 12100-2 et A2, 13857, 14121-1

Une analyse des risques à été effectuée sur cette machine incomplète, concernant les risques et les dangers résultant de l'assemblage du mélangeur comprenant l'arbre, l'hélice, la bride d'étanchéité, le joint pour arbre, le réducteur et le moteur électrique.

Les composants constituant la machine incomplète, c'est-à-dire le mélangeur, sont d'autre part conforme aux directives- CE pertinentes supplémentaires suivantes. Les composants sont munis de déclarations de conformités respectives et ils sont dûment marqués si nécessaire. La conformité concerne les directives: 2006/95/CE (Directive Basse Tension), 2004/108/CE (Directive CEM) et 2002/95/CE (RoHS).

Avant d'entreprendre la mise en service de l'installation, dans laquelle la machine incomplète (le mélangeur pour lequel cette déclaration est délivrée) est installée ou de laquelle elle représente un composant, il est nécessaire d'effectuer une déclaration de conformité selon la directive 2006/42/CE ainsi que de l'arrêté national concernant la mise en œuvre de la directive et, d'établir une déclaration de conformité pour l'installation.

Les consignes de sécurité concernant la mise en œuvre de l'installation se trouvent dans les instructions de montage, d'exploitation et d'entretien.

Stäfa, 09.02.2010

Markus Schmucki
Quality Manager